

# 空間データ分析マシン —SDAM—

Spatial Data Analysis Machine

<http://giswin.geo.tsukuba.ac.jp/teacher/murayama/sdam/>

## ◎ SDAMとは？

筑波大学村山研究室にて公開されているGISソフトウェアです。大学において計量地理学の講義の際、学生が実際に分析を体験することを目的に開発されました。

フリーウェアであり、どなたでも自身のパソコンで手軽に分析が可能です。

## ◎ SDAMの特徴

### ★ 使いやすいインターフェイス

面倒なコマンド入力する必要はなく、簡単なマウス操作で分析ができます。

### ★ 豊富な空間分析機能

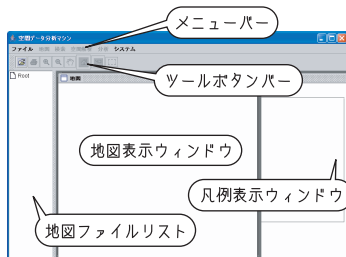
20を超える分析機能を利用でき、データや分析方法による結果を体験的に考察できます。

## ◎ SDAMの利用例

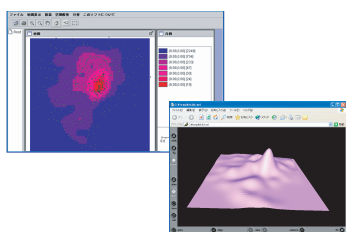
ここに示したのはほんの一例です。また機能を組み合わせることによって、より高度な分析も可能です。

### ★ 操作画面

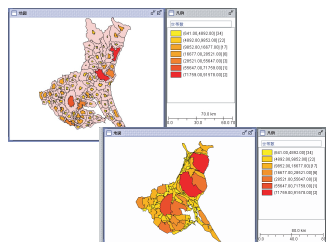
SDAMでは、シェープファイル形式のデータが取り扱い可能です。



### ★ 地図作成機能

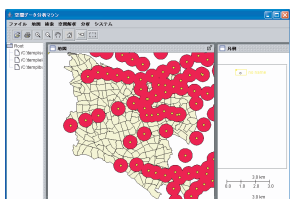


◆ カーネル密度推定:  
バンド幅・グリッドサイズの変更は自由で、プラグインによって3D表示も可能です。

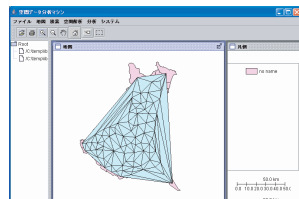


◆ カルトグラム:  
連続・非連続どちらも地図化でき、コロプレスマップとの同時表示もできます。

### ★ GIS基本機能

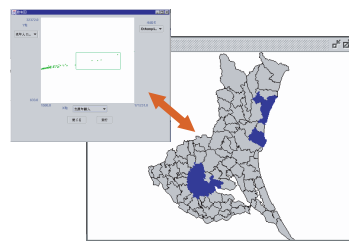


◆ レイヤー操作:  
他の地図レイヤーとの重ね合わせや、条件による切り出しなどもできます。

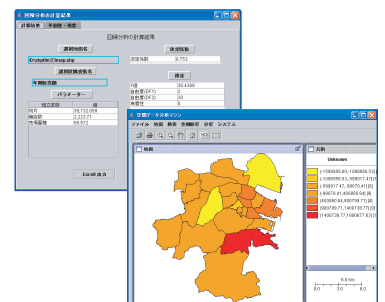


◆ TINの作成例:  
ポロノイ分割や凸包なども可能で、結果はシェープファイル形式で新しく保存されます。

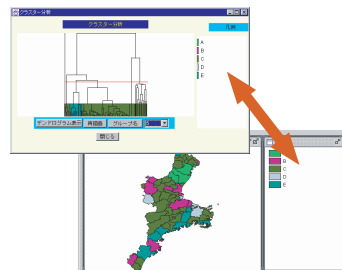
### ★ 空間分析機能



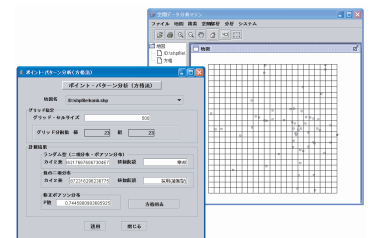
◆ 探索的空間データ分析:  
条件に合ったデータがどの地域のものであるかを表示できます(逆の操作も可能です)。



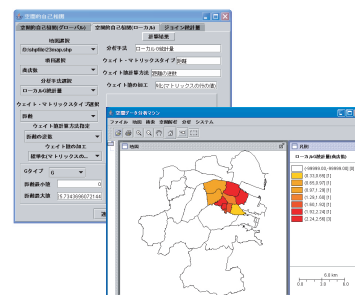
◆ 回帰分析:  
分析結果の表示および予測値・残差を地図化可能です。



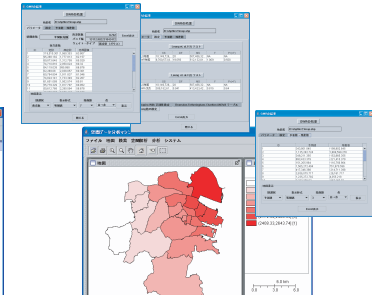
◆ 因子分析・クラスター分析:  
デンドログラムと地図がリンクし、グループ数を変化させると地図も変化します。



◆ ポイント・パターン分析:  
方格法の例で、グリッドサイズの変化による分析結果の違いを考察できます。



◆ 空間的自己相関:  
ローカルG統計量の計算結果と地図表示例です。



◆ 地理加重回帰(GWR):  
パラメータや検定、予測値、残差の算出だけでなく、それぞれの地図も表示できます。

筑波大学空間情報科学分野

〒305-8572 茨城県つくば市天王台1-1-1

Tel: 029-853-5694 Fax: 029-853-6879 URL: <http://giswin.geo.tsukuba.ac.jp/sis/>